Problems on Trains - 03 : May 18

Special class

Ishwargiri Swamy • May 18, 2024

Problems on Trains

Q. A train passes two platform of lengths 200 m and 500 m in 25 seconds and 40 seconds respectively. The length of the train is

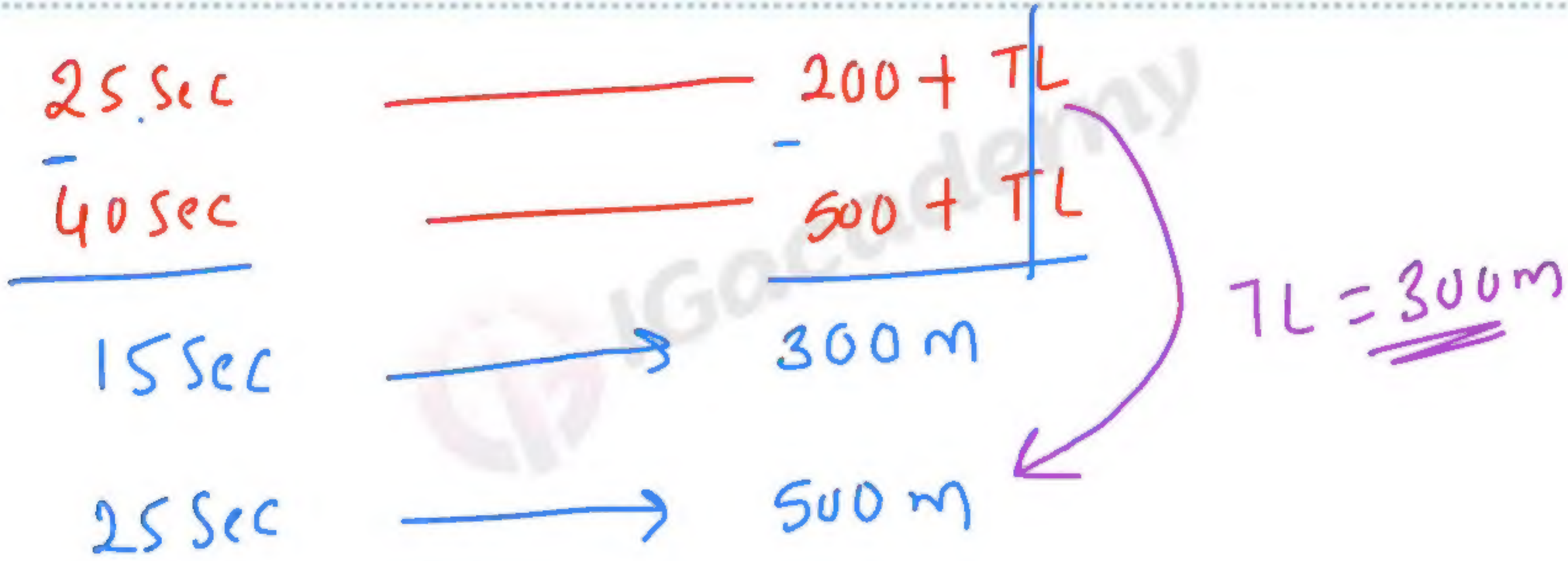
ಒಂದು ರೈಲು 200 ಮೀ ಮತ್ತು 500 ಮೀ ಉದ್ದದ ಎರಡು ಪ್ಲಾಟಫಾರಂಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 25 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 400 m **(b) 300 m** **(c) 500 m** **(d) 200 m**

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ರೈಲು 200 ಮೀ ಮತ್ತು 500 ಮೀ ಉದ್ದದ ಎರಡು ಪ್ಲಾಟಫಾರಂಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 25 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 400 m **(b) 300 m** **(c) 500 m** **(d) 200 m**



IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

ದಾಟುವ ಸಮಯ = 25 sec

< ಪ್ಲಾಟ್ಫಾರಂ ಉದ್ದ = 200m >

ದಾಟುವ ಸಮಯ = 40 sec

< ಪ್ಲಾಟ್ಫಾರಂ ಉದ್ದ = 500m >

25s (PL1 + TL) --------- 200m (PL1)

40s (PL2 + TL) --------- 500m (PL2)

15s --------- 300m

40s --------- 800m

TL = 300m

Q. A train passes two tunnels of lengths 240 m and 360 m in 40 seconds and 52 seconds respectively. The length of the train is

ಒಂದು ರೈಲು 240 ಮೀ ಮತ್ತು 360 ಮೀ ಉದ್ದದ ಎರಡು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 52 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 180 m **(b) 120 m** **(c) 200 m** **(d) 160 m**

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ರೈಲು 240 ಮೀ ಮತ್ತು 360 ಮೀ ಉದ್ದದ ಎರಡು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 52 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 180 m **(b) 120 m** **(c) 200 m** **(d) 160 m**

40S ——— 240 + TL

52S ——— 360 + TL

12S ——— ×10 ——— 120m

40S ——— ×10 ——— 400m

TL = 160m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

ದಾಟುವ ಸಮಯ = 40 sec

< ಪ್ಲಾಟ್ಫಾರಂ ಉದ್ದ = 240m >

ದಾಟುವ ಸಮಯ = 52 sec

< ಪ್ಲಾಟ್ಫಾರಂ ಉದ್ದ = 360m >

40s (PL1 + TL) ---------- 240m (PL1)

52s (PL2 + TL) ---------- 360m (PL2)

12s ---------- 120m

52s ---------- 520m

TL = 160m

Q. A train running at a speed of 30 m/s crosses a pole in 15 sec less than the time it requires to cross a bridge 4 times its length at the same speed. What is the length of the bridge?

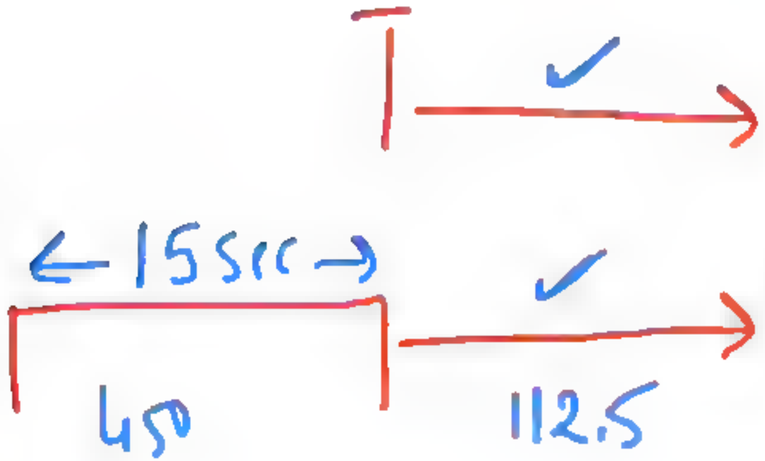
30 ಮೀ./ಸೆಕೆಂಡ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು, ಅದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು, ಅದರ 4 ಪಟ್ಟು ಉದ್ದ ಇರುವ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಬೇಕಿರುವ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ 15 ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೇತುವೆಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 450 m (b) 300 m (c) 560 m (d) 600 m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 30 ಮೀ./ಸೆಕೆಂಡ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು, ಅದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು, ಅದರ 4 ಪಟ್ಟು ಉದ್ದ ಇರುವ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಬೇಕಿರುವ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ 15 ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೇತುವೆಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 450 m **(b) 300 m** **(c) 560 m** **(d) 600 m**



$\frac{30\ m}{s} \times 15\ s = 450\ m$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

TL = x BL = 4x

$$\frac{BL + TL}{5} - \frac{TL}{5} = 15$$

$$\frac{8(4x + x}{30} - \frac{x}{30} = 15$$

$$\frac{5x}{30} - \frac{x}{30} = 15$$

$$\frac{4x}{30} = 15$$

$4x = 15 \times 30$

$4x = 450$ m

Q. A train running at a speed of 40 m/s crosses a pole in 24 sec less than the time it requires to cross a bridge 3 times its length at the same speed. What is the length of the bridge?

40 ಮೀ./ಸೆಕೆಂಡ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು, ಅದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು, ಅದರ 3 ಪಟ್ಟು ಉದ್ದ ಇರುವ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಬೇಕಿರುವ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ 24 ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೇತುವೆಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 900 m (b) 960 m (c) 720 m (d) 800 m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 40 ಮೀ./ಸೆಕೆಂಡ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು, ಅದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು, ಅದರ 3 ಪಟ್ಟು ಉದ್ದ ಇರುವ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಬೇಕಿರುವ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತ 24 ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೇತುವೆಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 900 m (b) 960 m (c) 720 m (d) 800 m

$40\,\frac{m}{s} \times 24\,s = 960\,m$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 200m long train crosses a telegraph pole in 14 seconds, how long will it take to cross a platform of length 300m?

200 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು 14 ಸೆಕೆಂಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೈಲು 300 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಫ್ಲಾಟ್ ಫಾರ್ಮ್ ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

a)30s b)45s c)40s d)35s

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 200 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು 14 ಸೆಕೆಂಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೈಲು 300 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಫ್ಲಾಟ್ ಫಾರ್ಮ್ ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

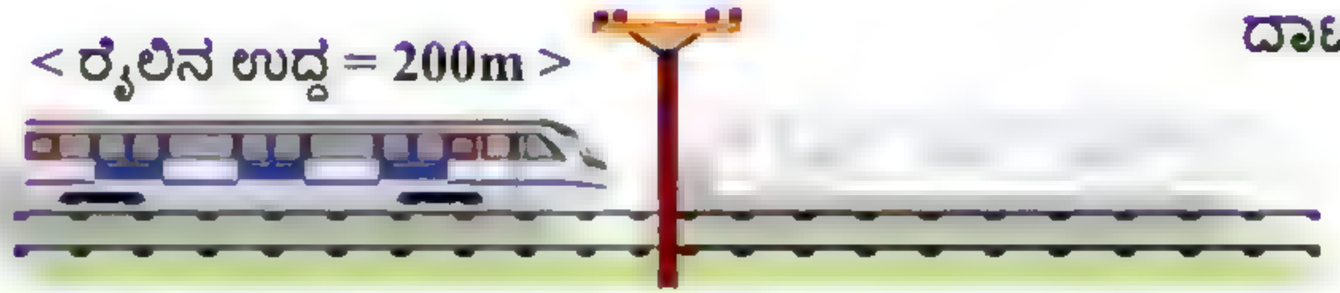
a)30s b)45s c)40s d)35s

200m — x7 — 14

x7 — 35

200+300 ⇒ 500m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677



200 m ---------- 14 sec

500 m ---------- 35 sec

Q. 500m long train crosses a tree in 30 seconds, how long will it take to cross a tunnel of length 300m?

500 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಮರವನ್ನು ದಾಟಲು 30 ಸೆಕೆಂಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೈಲು 300 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಸುರಂಗ ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

a)50s b)48s c)36s d)54s

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 500 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಮರವನ್ನು ದಾಟಲು 30 ಸೆಕೆಂಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೈಲು 300 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಸುರಂಗ ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

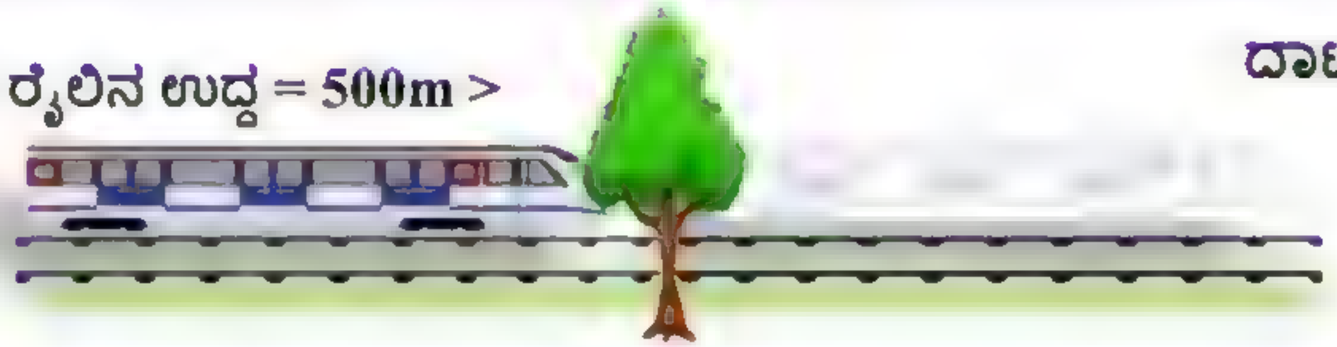
a)50s b)48s c)36s d)54s

500m ×6 30

500+300 ⇒ 800m ×6 48

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

< ರೈಲಿನ ಉದ್ದ = 500m >



ದಾಟುವ ಸಮಯ = 30 sec

< ರೈಲಿನ ಉದ್ದ= 500 m>

ದಾಟುವ ಸಮಯ = ?

< ಪ್ಲಾಟ್ಫಾರಂ ಉದ್ದ = 300m>

500 m ---------- 30 sec

800 m ---------- 48 sec

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. When two trains of speed of 40 km/hr and 32 km/hr respectively are moving in opposite directions, then the fast moving train crosses a person sitting in the slow moving train in 15 second. What is the length of fast moving train?

ಕ್ರಮವಾಗಿ 40 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ಮತ್ತು 32 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ವೇಗದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 15 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 200 m (b) 300 m (c) 120 m (d) 100 m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಕ್ರಮವಾಗಿ 40 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ಮತ್ತು 32 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ವೇಗದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 15 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 200 m (b) 300 m (c) 120 m (d) 100 m

ವೇಗ = 40 + 32 => 72 ಸಮಯ = 15

$$\cancel{72}^{4} \times \frac{5}{\cancel{18}_{1}} \times 15 = 300\,m$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. When two trains of speed of 60 km/hr and 30 km/hr respectively are moving in opposite directions, then the fast moving train crosses a person sitting in the slow moving train in 24 second. What is the length of fast moving train?

ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ಮತ್ತು 30 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ವೇಗದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 24 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 400 m (b) 200 m (c) 720 m (d)600 m

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ಮತ್ತು 30 ಕಿಮೀ/ಗಂಟೆ ವೇಗದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 24 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

(a) 400 m **(b) 200 m** **(c) 720 m** **(d) 600 m**

$60 + 30 = 90$ kmph

$$\cancel{90} \times \frac{5}{\cancel{18}_{1}} \times 24 = 600\text{m}$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Two trains of speed 110 km/hr and 90 km/hr respectively are moving in the same direction. The fast moving train crosses a man of slow moving train in 18 second. Tell the length of fast moving train?

ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 110 ಕಿಮೀ ಮತ್ತು 90 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿನ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು 18 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

(a) 200 metre (b) 250 metre (c) 100 metre (d) 150 metre

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 110 ಕಿಮೀ ಮತ್ತು 90 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿನ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು 18 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

(a) 200 metre (b) 250 metre (c) 100 metre (d) 150 metre

ಚಿಕ = 110 - 90 = 20

$20 \times \frac{5}{18} \times 18 = 100M$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Two trains of speed 96 km/hr and 60 km/hr respectively are moving in the same direction. The fast moving train crosses a man of slow moving train in 30 second. Tell the length of fast moving train?

ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 96 ಕಿಮೀ ಮತ್ತು 60 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿನ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು 30 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

(a) 300 metre (b) 400 metre (c) 250 metre (d) 200 metre

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 96 ಕಿಮೀ ಮತ್ತು 60 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನಲ್ಲಿನ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು 30 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

(a) 300 metre (b) 400 metre (c) 250 metre (d) 200 metre

$96 - 60 = 36$

$\frac{36}{2} \times \frac{5}{18} \times 30 = 300\text{m}$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. A train with 72 km/h speed crosses a stationary pole in 35 seconds. How much time (in minutes) does it take to cross a 1.1 km long bridge?

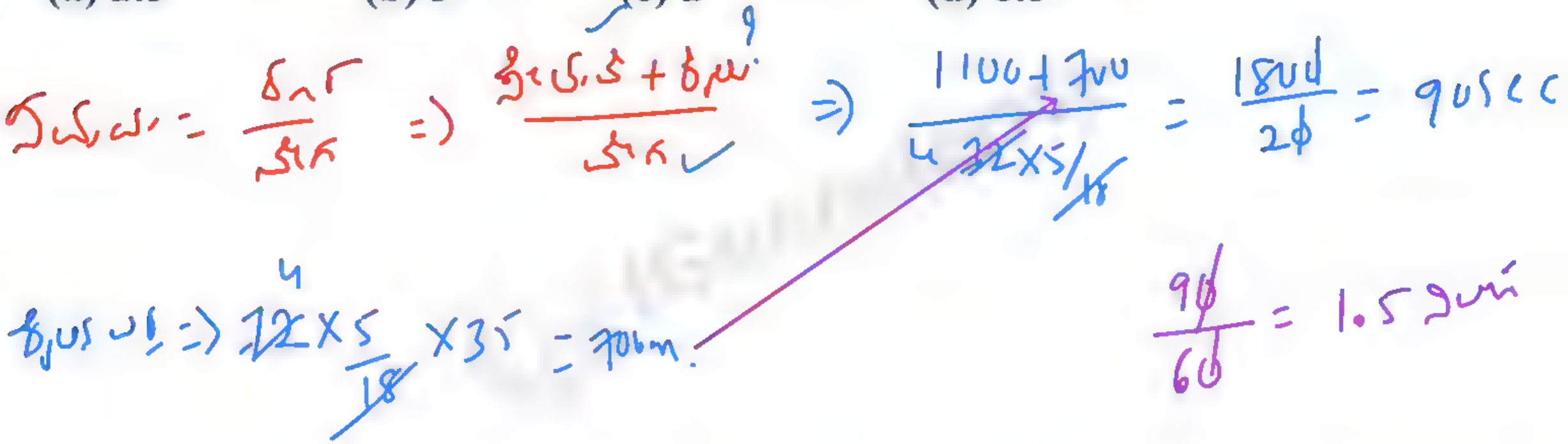
72 ಕಿಮೀ/ಗಂ ವೇಗದ ರೈಲು 35 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟುತ್ತದೆ. 1.1 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2.5 (b) 3 (c) 2 (d) 1.5

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 72 ಕಿಮೀ/ಗಂ ವೇಗದ ರೈಲು 35 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟುತ್ತದೆ. 1.1 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2.5 (b) 3 (c) 2 (d) 1.5



IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A train with 108 km/h speed crosses a stationary pole in 40 seconds. How much time (in minutes) does it take to cross a 2.4 km long bridge?

108 ಕಿಮೀ/ಗಂ ವೇಗದ ರೈಲು 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟುತ್ತದೆ. 2.4 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 1.2 (b) 2 (c) 2.5 (d) 1.4

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 108 ಕಿಮೀ/ಗಂ ವೇಗದ ರೈಲು 40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟುತ್ತದೆ. 2.4 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 1.2 (b) 2 (c) 2.5 (d) 1.4

$$\frac{108 \times 5}{18} \times 40 = 1200\ \text{m}$$

$$\frac{2400 + 1200}{\frac{108 \times 5}{18}} = \frac{3600}{36} = 120\ \text{sec} = 2\ \text{min}$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. A train crosses a 100 metre long platform at a speed of 45 km/hr in 60 seconds. Find the time taken by the train to cross the electric pole.

ಒಂದು ರೈಲು 100 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು 60 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 45 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು ಆ ರೈಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) 2 minute (b) 8 second (c) 1 minute (d) 52 second

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ರೈಲು 100 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು 60 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 45 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು ಆ ರೈಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) 2 minute **(b) 8 second** **(c) 1 minute** **(d) 52 second**

ವೇಗ = ದೂರ / ಸಮಯ = ಕಿಲೋ ಮೀ / ಗಂಟೆ ⇒

PL + TL ⇒ 45 × 5/18 × 60 ⇒ 750 m

TL = 650 m

650 / (45 × 5/18) = 26 × 2 = 52 sec

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A train crosses a 200 metre long platform at a speed of 60 km/hr in 48 seconds. Find the time taken by the train to cross the electric pole.

ಒಂದು ರೈಲು 200 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು 48 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 60 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು ಆ ರೈಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) 1 minute (b) 36 second (c) 1.2 minute (d) 48 second

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ರೈಲು 200 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು 48 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 60 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬವನ್ನು ದಾಟಲು ಆ ರೈಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) 1 minute (b) 36 second (c) 1.2 minute (d) 48 second

$PL + TL \Rightarrow \cancel{60}^{10} \times \frac{5}{\cancel{18}_{3}} \times \cancel{48}^{16} = 800m$

$-200m$

$TL = 600m$

$\frac{\cancel{600}^{\cancel{10}\,2} \times 18}{\cancel{60} \times \cancel{5}} = 36 sec$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Two trains A and B running in opposite direction with the speed of 54 kmph and 38 kmph respectively cross each other in 27 seconds. Length of train A is 500 m . find the time taken by the train B to cross a tree (in seconds):

A ಮತ್ತು B ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 54 ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು 38 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು 27 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ದಾಟುತ್ತವೆ. A ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 500 m. B ರೈಲು ಮರವೊಂದನ್ನು ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ).

a)18 b)10 c)20 d)15

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A ಮತ್ತು B ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 54 ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು 38 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು 27 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ದಾಟುತ್ತವೆ. A ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 500 m. B ರೈಲು ಮರವೊಂದನ್ನು ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ).

a)18 b)10 c)20 d)15

$54+38 \Rightarrow \overset{46}{\cancel{92}} \times \frac{5}{\cancel{18}_{\cancel{2}}} \times \overset{3}{\cancel{27}} = 690\,m$

$A = -500\,m$

$B = 190\,m$

$B \Rightarrow \frac{\overset{\cancel{10}}{\cancel{190}} \times 18}{\cancel{38}_{\cancel{2}} \times \cancel{5}} = 18\,sec$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Two trains A and B running in opposite direction with the speed of 35 kmph and 55 kmph respectively cross eachother in 25 seconds. Length of train A is 400 m . find the time taken by the train B to cross a platform of length 600m (in seconds):

A ಮತ್ತು B ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 35 ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು 55 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು 25 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ದಾಟುತ್ತವೆ. A ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 400m. 600 ಮೀ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ದಾಟಲು ರೈಲು B ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ).

a)45 b)22.5 c)54 d)60

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A ಮತ್ತು B ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 35 ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು 55 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು 25 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ದಾಟುತ್ತವೆ. A ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 400m. 600 ಮೀ ಉದ್ದದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ದಾಟಲು ರೈಲು B ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ).

a)45 **b)22.5** **c)54** **d)60**

$35+55 \Rightarrow \frac{90 \times 5}{18} \times 25 = 625$

-400

$B = 225$

$B \Rightarrow \frac{225+600}{55 \times 5/18} \Rightarrow \frac{825}{55} \times 18 = 54$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. A train, 150m long, passes a pole in 15 seconds and another train of the same length travelling in the opposite direction in 12 seconds. The speed of the second train is

150 ಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು 15 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಉದ್ದದ ಮತ್ತೊಂದು ರೈಲು 12 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಎರಡನೇ ರೈಲಿನ ವೇಗ

a) 48 km/hr b) 52 km/hr c) 54 km/hr d) 45 km/hr

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 150 ಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು 15 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಉದ್ದದ ಮತ್ತೊಂದು ರೈಲು 12 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಎರಡನೇ ರೈಲಿನ ವೇಗ

a) 48 km/hr **b) 52 km/hr** **c) 54 km/hr** **d) 45 km/hr**

$$\text{ವೇಗ} = \frac{150}{15} \times \frac{18}{5} = 36 \text{ kmph}$$

$$36 + S_2 = \frac{300}{12} \times \frac{18}{5}$$

$$36 + \boxed{54} = 90$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A train, 200m long, passes a pole in 8 seconds and another train of the same length travelling in the opposite direction in 8 seconds. The speed of the second train is

200 ಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಉದ್ದದ ಮತ್ತೊಂದು ರೈಲು 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಎರಡನೇ ರೈಲಿನ ವೇಗ

a) 60 km/hr b) 90 km/hr c) 72 km/hr d) 100 km/hr

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 200 ಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಉದ್ದದ ಮತ್ತೊಂದು ರೈಲು 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಎರಡನೇ ರೈಲಿನ ವೇಗ

a) 60 km/hr **b) 90 km/hr** **c) 72 km/hr** **d) 100 km/hr**

$$\frac{\overset{5}{\cancel{200}}}{\cancel{8}} \times \frac{18}{\cancel{5}} = 90 \text{ kmph}$$

$$90 + \square = \frac{\overset{10}{\cancel{400}}}{\cancel{8}} \times \frac{18}{\cancel{5}}$$

$$90 + \boxed{90} = 180$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGAcademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Two trains of equal length, running with the speeds of 60 and 40 kmph, take 50 seconds to cross each other while they are running in the same direction. What time will they take to cross each other if they are running in opposite directions?

ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು, ಗಂಟೆಗೆ 60 ಮತ್ತು 40 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು 50 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ?

a) 10 sec **b) 11 sec** **c) 12 sec** **d) 8 sec**

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು, ಗಂಟೆಗೆ 60 ಮತ್ತು 40 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು 50 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ?

a) 10 sec **b) 11 sec** **c) 12 sec** **d) 8 sec**

IGacademy

Q. Two trains of equal length, running with the speeds of 90 and 50 kmph, take 42 seconds to cross each other while they are running in the same direction. What time will they take to cross each other if they are running in opposite directions?

ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು, ಗಂಟೆಗೆ 90 ಮತ್ತು 50 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು 42 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ?

a) 10 sec **b) 15 sec** **c) 18 sec** **d) 12 sec**

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು, ಗಂಟೆಗೆ 90 ಮತ್ತು 50 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು 42 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ?

a) 10 sec **b) 15 sec** **c) 18 sec** **d) 12 sec**

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

thank
you